Daniel Evans.

J. W. James RB:

Leib und Seele.

Der Entwicklungsgedanke

in der

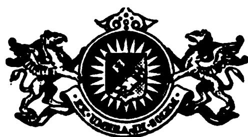
gegenwärtigen Philosophie.

Zwei Reden

von

C. Stumpf.

Zweite Auflage.



Leipzig

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

1903

Spamersche Buchdruckerei in Leipzig.

Aus Anlaß einer neuen Auflage der Rede über den Entwicklungsgedanken entschloß ich mich, ihr die Eröffnungsrede für den Münchener Psychologenkongreß beizugeben, da diese seinerzeit nicht selbständig erschien, aber des öfteren im Buchhandel verlangt wurde, und da sie den Anfang, wohl auch den Anstoß, zu zahlreichen Schriften über Parallelismus und Wechselwirkung bildete. Ein Stück des Eingangs habe ich gestrichen und Mehreres aus- und umgearbeitet, ohne jedoch den Charakter der Rede zu alterieren, die anregen, nicht aber abschließen sollte.

Die zweite Rede ist fast unverändert geblieben.

Berlin, November 1902.

C. Stumpf.

LEIB UND SEELE.

Rede zur Eröffnung
des internationalen Kongresses für Psychologie
München, 4. August 1896.

Hochansehnliche Versammlung!

Mit freudiger Genugtuung begrüße ich die überallher eingetroffenen Mitglieder des dritten internationalen Psychologenkongresses, den ich hiermit zu eröffnen die Ehre habe. Die starke Beteiligung zeigt, wie glücklich die Idee war, die allbeliebte Stadt München als Ort der Zusammenkunft zu bestimmen. Wir haben überdies von Seiten des Königlichen Hauses, der k. bayrischen Landesregierung, der städtischen Behörden und der Universität soviel Teilnahme und Förderung erfahren, daß es mich drängt, unseren tiefgefühlten Dank dafür sogleich auszusprechen.

Da die Vorgeschichte unsrer Zusammenkunft vielen Teilnehmern nicht hinreichend bekannt sein dürfte, will ich den Verhandlungen einen kurzen Rückblick auf die beiden ersten Kongresse vorausschicken, der sich von selbst auch zu einer Charakteristik der methodischen Grundsätze der neueren Psychologie gestaltet.

Der erste internationale Psychologenkongreß, der 1889 in Paris unter dem Vorsitze des Herrn Ribot tagte, trug den Titel „für physiologische

Psychologie.“ Er verdankte sein Zustandekommen hauptsächlich der energischen Tätigkeit des Herrn Richet und dem Zusammenwirken der „psychologischen Gesellschaften“, die sich in den Hauptstädten verschiedener Länder vorwiegend zum Studium der hypnotischen Erscheinungen und der telepathischen Halluzinationen gebildet hatten. Diese Probleme standen denn auch neben der Vererbungsfrage im Vordergrund der Verhandlungen.

Der zweite Kongreß in London 1892 trug gemäß einer schon in Paris getroffenen Bestimmung den Titel „für experimentelle Psychologie“; wobei indeß, wie Herr Sidgwick, der Präsident dieses Kongresses, hervorhob, das Beiwort „experimentell“ nur in dem allgemeinen Sinn einer induktiven, auf methodischer Beobachtung und Zergliederung von Tatsachen ruhenden Forschung verstanden sein sollte. Die Vorträge und Verhandlungen des zweiten Kongresses bezogen sich bereits auf einen erheblich weiteren Kreis von Gegenständen, wenn auch die Spuren des Ursprungs dieser Unternehmungen ihm noch deutlich aufgeprägt waren.

In gleicher Weise erscheint nun das Programm unsres dritten Kongresses weitergebildet, welches eine, ich möchte fast sagen beängstigende, in Wahrheit doch höchst erfreuliche

Mannigfaltigkeit von Vorträgen umfaßt. Auch diesem Programm gegenüber wird man wohl nicht die Empfindung haben, daß es gleichmäßig zusammengestellt sei oder daß die Anzahl der Vorträge über die einzelnen Materien immer genau ihrer wissenschaftlichen Wichtigkeit entspräche. Aber die Zusammenstellung ist von niemand gemacht, sondern hat sich selbst gemacht, und kann insofern als ein Ausdruck der zur Zeit tatsächlich herrschenden Interessen oder wenigstens, daß ich genauer spreche, als Ausdruck derjenigen Interessen betrachtet werden, die von einem Kongreß Nahrung und Befriedigung erhoffen.

Wir haben von vornherein die Frage erwogen, wie und wo speziell gegenüber dem sogenannten Okkultismus die Grenze der zulässigen Vorträge, d. h. derjenigen, die eine fruchtbare Diskussion an dieser Stelle erhoffen lassen, zu ziehen sei. Aber unter den wirklich angemeldeten Vorträgen konnten nur die über Telepathie etwa unter diese Frage fallen: und hier schien es uns bei der anerkannten wissenschaftlichen Stellung der Vortragenden das Richtige, diese wenigen Vorträge unbedenklich aufzunehmen. Wenn ich auch sehr zweifle, ob in der Zeit, da die Physiker die Fernwirkung aus ihren Betrachtungen eliminieren, die Lehre von der psychischen Fernwirkung auf eine ent-

gegenkommende Stimmung rechnen darf, so ziemt es doch den Anhängern der Erfahrungsphilosophie, auch hierüber nicht a priori zu urteilen und respektablen Forschern nicht durch Schweigen, sondern durch Prüfung ihrer Argumente zu begegnen.

Zugleich wurde nun auch für diesen dritten Kongreß eine Änderung des Titels vorgenommen, indem wir ihn kurz als „Kongreß für Psychologie" bezeichneten. Die Anregung dazu kam aus dem Schoße des Lokalkomitees. Mir selbst erschien zunächst das Beiwort „experimentell" gegenüber gewissen bloß räsonnierenden, abstrakt deduzierenden Richtungen, die in Deutschland noch nicht ganz ausgestorben sind, immerhin nützlich. Denn es ist meine Überzeugung, daß das psychologische Experiment im eigentlichen und engsten Sinne, wie es vorzugsweise in den Gebieten der Sinneswahrnehmungen und der motorischen Reaktionen bisher geübt wurde, abgesehen von den sachlichen Ergebnissen, die der Unkundige leichter überschätzt als der Kundige, einen eminenten Wert für die Schulung des psychologischen Denkens besitzt, vorausgesetzt, daß das Denken sich mit dem Handanlegen verbindet. Wer in solcher Weise auch nur an Einer Frage des Sinnesgebietes die außerordentliche Verwicklung der Faktoren kennen gelernt hat, der wird sich nicht bloß in Sachen

des Experiments selbst hüten, ohne eigne genaue Kenntnis der Umstände zu urteilen, sondern der ist auch gefeit gegen übertriebene Zuversicht, gegen summarische Behandlung, gegen voreilige Verallgemeinerung auf den noch dunkleren und verwickelteren Gebieten des Seelenlebens.

Trotzdem ließ sich dem Wunsche des Komitees seine Berechtigung nicht absprechen. Wir sagten uns, daß die Unentbehrlichkeit des Experiments nunmehr schon fast allgemein zugegeben sei, und daß es heute ebensosehr darauf ankomme, den Schein der Einseitigkeit zu vermeiden und das Zusammenarbeiten aller Richtungen zu fördern, denen der Ausbau einer wissenschaftlichen Psychologie am Herzen liegt.

Und in der Tat, von wie vielen Seiten, auf wie verschiedenen Wegen sucht unsre Zeit nicht in das Geheimnis des Seelenlebens einzudringen! Wir sehen den Völkerkundigen und den Sprachforscher, den Juristen, Soziologen und Historiker, den Erkenntnistheoretiker, Ästhetiker, Pädagogen nicht minder am Werke wie den Anatomen, den Zoologen, Physiologen, Pathologen und Psychiater. Unter den Psychologen von Fach legt der eine mehr Gewicht auf bloße Selbstbeobachtung, der andere auf vergleichende Beobachtung der tierischen und kindlichen Entwicklung, der dritte auf das Experiment, wenn

auch in Verbindung mit Selbstbeobachtung. Der eine dringt durch eine bloß beschreibende Zergliederung bis zu den feinsten Elementen vor, der andere versucht Erklärungen durch eine ingeniös erdachte physiologische oder psychologische Mechanik. Fast jeder ist geneigt, seinen Weg für den allein oder vorzugsweise fruchtbaren zu halten, bis die Durchführung ihm zeigt, daß er die anderen doch nicht entbehren kann.

Der schlichte Titel „Kongreß für Psychologie“ sollte andeuten, daß jeder willkommen ist, der irgend welche zur Psychologie in Beziehung stehende Tatsachen in einer für das psychologische Studium lehrreichen Weise mitteilt oder bespricht.

So ist denn wirklich unser Kongreß zugleich eine Art von Stelldichein für die Vertreter aller an die Psychologie angrenzenden Wissenschaften geworden. Wendet nun jemand ein, das sei überhaupt nicht mehr ein psychologischer, eher vielleicht ein medicopsychologischer Kongreß zu nennen, so lassen wir ihm dies Vergnügen. Die Hauptsache bleibt, daß wir möglichst viel von einander lernen, und das wird auf solche Art eher der Fall sein, als wenn nur Psychologen von Fach hier säßen.

Eine methodische Überzeugung hält doch alle Anhänger und Freunde der neueren Psy-

chologie zusammen: das entscheidende Gewicht, das wir alle der Vermehrung und Verfeinerung unsrer tatsächlichen Kenntnisse beilegen. Zur Verfeinerung rechne ich insbesondere die zahlenmäßige Behandlung. Wo man sich sonst mit unbestimmten Quantitätsbezeichnungen begnügte, wie etwa daß eine Eigentümlichkeit der Sinnesempfindung, eine Richtung der Ideenassoziation, des Fühlens oder Wollens „selten, häufig, gewöhnlich, fast ausnahmslos“ vorkomme, daß eine Gedächtnisleistung „mit erstaunlicher Sicherheit“ erfolge, daß ein gewisser Affekt die Pulsfrequenz steigere oder das Blut nach dem Kopfe treibe: da wollen wir nun zählen und messen, soweit es nur immer möglich ist. Dadurch allein können die Täuschungen vermieden werden, denen die auf oberflächlichem Überblick ruhende bloße Schätzung ausgesetzt ist. Und wenn auch das Messen seine Grenzen hat, das Zählen wenigstens ist überall möglich. Jede, auch die sublimste, geistige Funktion kann der statistischen Betrachtung unterworfen werden. Daß dabei auch gelegentlich die sog. „statistische Krankheit“ auftritt, daß manche mit tadelloser Exaktheit durchgeführte Messung oder Zählung für das Verständnis der Sache gleichgültig oder von vornherein sinnlos ist, daß Kärrner und Krämer aus der Geisteswissenschaft den Geist auszutreiben scheinen, läßt sich nicht

leugnen. Aber wir werden um der Schattenseiten willen den Gewinn nicht wieder fahren lassen, den das Eindringen einer im besten und gesundesten Sinne positivistischen Denkweise unsrer Wissenschaft gebracht hat.

Habe ich so die allgemeinsten methodischen Grundsätze ausgesprochen, die uns trotz mancher Divergenz im einzelnen verbinden, so möchte ich nun wohl auch allgemeinsten sachlichen Überzeugungen Ausdruck geben: und auf welche andere Frage könnten sich diese beziehen, als auf das Verhältnis von Seele und Leib, von Psychischem und Physischem? Darin gipfelt doch das Bestreben jeder Epoche, daß sie zu dieser für die ganze Weltanschauung maßgebenden Frage eine befriedigendere Stellung gewinne.

Wenn wir nun alle darin einig sind, daß die Beziehung zum physischen Gebiet unser ganzes Seelenleben durchdringt, und wenn wir von Tag zu Tag in der Erkenntnis des Details dieser Beziehungen fortschreiten, so wird es doch kaum möglich sein, eine genauere Formel zu finden, in der sich unsre gemeinsamen Anschauungen über die Natur jenes Verhältnisses ausdrücken ließen; und so werde ich, indem ich die Entwicklung der Ideen in den letzten Dezennien schildere, mich der Kritik nicht enthalten und, während ich die Funktionen des

Sprachrohrs versehe, einen Eigenton nicht unterdrücken können.

Der Begründer der Psychophysik, der verehrungswürdige Fechner, hat alle Kraft seines Scharfsinns, seines tiefen Gemüts und seiner glänzenden Schriftstellergabe darangesetzt, einer monistischen Auffassung zum Siege zu verhelfen, wonach geistige und körperliche Vorgänge nur zwei Seiten eines und desselben Vorgangs, Leib und Seele nur die äußere und innere Erscheinungsweise eines und desselben Wesens sind. Fechner hatte diese Lehre aus der spekulativ-idealistischen Philosophie herübergenommen. Wie er selbst sagt, ist er „ursprünglich mit seiner ganzen Philosophie von Schellings Stamme gefallen“. Vorher hatte bekanntlich schon Spinoza den Monismus in ähnlichem Sinne verkündet.

Leider hat aber, wie alles in der Welt, auch diese Zweiseitentheorie ihre zwei Seiten: sie ist großartig, poetisch, verlockend — aber dunkel. Die heterogene Natur des Physischen und des Psychischen kann man nicht schärfer betonen als es hier geschieht: die physische Seite ist ausgedehnt oder wenigstens den Gesetzen der Geometrie und der mathematischen Physik unterworfen, die geistige Seite ist unausgedehnt, nicht nach Länge, Breite und Tiefe zu messen, nicht nach Maße und Geschwindigkeit zu berechnen.

Was es dabei noch heißen soll, daß das eine nur die Kehrseite oder Innenseite des anderen darstelle, hat noch niemand anders als durch Gleichnisse zu erläutern gewußt, wie Spiegelung, konkave und konvexe Krümmung einer Fläche u. dgl., Gleichnisse, die insgesamt eigentlich auf einer dualistischen Auffassung ruhen (kann doch z. B. selbst von konkav und konvex nur mit Beziehung auf zwei real verschiedene Teile des Raumes gesprochen werden, von denen aus die Fläche betrachtet wird). Auch die einheitliche Substanz, die sich in den beiden Attributen des Physischen und Psychischen „ausdrücken" soll, ist nichts weiter als ein Wort, das nur das Bedürfnis ausdrückt, dem Dualismus zu entgehen, ohne aber die Kluft für unser Verständnis wirklich zu überbrücken.

Wir können allerdings noch in einer andern Wortbedeutung von verschiedenen „Seiten" eines an sich einheitlichen Zustandes oder Vorgangs reden, wobei nicht wie bei den Ausdrücken „Kehrseite" oder „Innen- und Außenseite" räumliche Unterscheidungen die Grundlage bilden: wenn wir z. B. an einer Empfindung ihre Qualität und ihre Stärke oder an einer Bewegung ihre Richtung und ihre Geschwindigkeit auseinanderhalten, obschon diese sogenannten „Momente" oder „Seiten" nicht für sich existieren und nicht für sich vorgestellt werden können.

Wenden wir diesen Begriff auf unsern Fall an, so wären hiernach das Physische und das Psychische nur Abstraktionen, von denen jede den einheitlichen realen Vorgang nur unvollständig beschreiben würde, ebenso unvollständig, wie wenn wir eine Bewegung nur nach ihrer Richtung beschreiben.

Schon diese Konsequenz dürfte nicht der Meinung unsrer Monisten und auch nicht den Tatsachen entsprechen. Aber vor allen Dingen würde dann der Begriff in hellstem Widerspruch stehen mit der Anschauung, die dem Monisten gerade als die fundamentalste gilt: daß nämlich Körperliches und Geistiges durchaus parallel gehen. Denn Richtung und Geschwindigkeit unterscheiden wir an einer Bewegung nur darum weil und nur insofern als die Bewegung sich ihrer Geschwindigkeit nach verändern kann, ohne zugleich ihre Richtung zu ändern, und umgekehrt. Ebenso würden wir Qualität und Intensität an einer Sinnesempfindung nicht unterscheiden, wenn sie nicht mindestens in gewissem Grade unabhängige Veränderliche darstellten. Also gerade das was durch die Behauptung, es handle sich nur um verschiedene Seiten eines Vorgangs, festgelegt und zum entschiedensten Ausdruck gebracht werden soll, die unverbrüchliche Parallelität der Veränderungen, gerade dies wird geleugnet, wenn wir von

Seiten in solchem Sinne reden. Und doch ist es der einzige Erfahrungsbegriff, der außer der von vornherein unanwendbaren räumlichen Bedeutung hier herangezogen werden könnte, um dem bloßen Wort zu einem wirklichen *Begriff* zu verhelfen.

Nun kann man ja sowohl auf jene Lieblingswendungen und Gleichnisse Fechners als auf den abstrakten Ausdruck und Begriff von „zwei Seiten" überhaupt verzichten und das Geheimnis dieses Zusammenhangs als ein unauflösliches betrachten, darin aber Fechners Lehre festhalten, daß die Vorgänge auf beiden Gebieten *durchgängig parallel gehen, ohne jemals aufeinander zu wirken oder zu gemeinsamer Wirkung sich zu verbinden.*

Die Wechselwirkung, so hören wir[1], sei durch die heterogene Natur der Prozesse ausgeschlossen. Überdies zeigten die zweckmäßigen automatischen Bewegungen, daß der Organismus aus rein physischen Kräften völlig dieselben Leistungen vollbringe, wie sie den Seelentätigkeiten zugeschrieben wurden. Endlich setze das Gesetz der Erhaltung der Energie voraus, daß Bewegung immer nur Bewegung erzeuge und von Bewegung erzeugt werde.

Hiernach verläuft nun also jede der beiden Welten genau so, wie wenn die andere nicht

existierte. Speziell die psychische Welt ist vollkommen einflußlos, irrelevant für den Ablauf und die Entwicklung der physischen. Die Organismen leben und handeln, die Menschen gründen Staaten, schreiben Gedichte, halten sogar Psychologenkongresse, getrieben durch physische Kräfte, genau so als ob gar kein Denken, Fühlen und Wollen existierte.

Daß dies die strenge Konsequenz ist, unterliegt keinem Zweifel; sind wir doch angewiesen worden, den Fall der ohne Bewußtsein automatisch erfolgenden Bewegungen verallgemeinert zu denken. Wir begegnen denn auch analogen Ausführungen auf Schritt und Tritt. Wer die Konsequenz nicht einräumt, steht bereits auf einem vermittelnden Standpunkt, wie wir einen solchen nachher zu kennzeichnen suchen.

Des Näheren haben sich zwei Formen der Parallelitätslehre ausgebildet. Nach der einen hängt nur das Physische kausal unter sich zusammen, während die psychische Reihe in sich selbst keine Kausalität besitzt, so wenig wie die Schatten- oder Spiegelbilder aufeinanderwirken. Und da nur das Wirkende den Namen des Wirklichen verdient, so ist nach dieser Auffassung, mit den Worten eines ihrer Vertreter zu sprechen, „das Bewußtsein an sich eigentlich gar nichts". Nach der anderen Anschauung bildet auch das Psychische eine ununterbrochen

kausal zusammenhängende Entwicklungsreihe; wobei also auch die Sinnesempfindungen aus vorherigen psychischen Zuständen entstehen und die auf äußere Handlungen bezüglichen Willensakte statt der äußeren vielmehr innere Wirkungen haben müssen, überhaupt die Kette des psychischen Lebens von jedem Punkt aus rückwärts und vorwärts lückenlos ins Unendliche verlängert gedacht werden muß.

Ich will nicht auf die Schwierigkeiten eingehen, worein jede dieser beiden Formen besonders verwickelt. Nicht auf das wunderliche Unternehmen der Schattentheorie, Kausalität gerade demjenigen Gebiet abzustreiten, aus dessen Erscheinungen allein wir den Begriff der Kausalität schöpfen, und sie ausschließlich demjenigen Gebiet zuzuerkennen, in welchem Kausalität niemals wahrgenommen, überall nur angenommen werden kann. Nicht auf die große Selbsttäuschung der Panpsychisten, als ob das Rätsel des Zusammenhangs von Physischem mit Psychischem durch Ausdehnung auf die ganze Welt geringer würde, und als ob die Worte Empfindung und Wille, angewandt auf das angebliche gänzlich unbewußte Seelenleben der unorganischen Materie, noch irgend einen Sinn besäßen. Nicht auf die mißliche Frage, was denn nun eigentlich die Wirkung des Willensentschlusses zur Körperbewegung ist, wenn nicht

die Bewegung, und was denn eigentlich die Ursache der Empfindung ist, wenn nicht die Nervenreizung. Nicht auf das Scheitern aller bisherigen Versuche, auch nur rein hypothetisch die physischen Parallelvorgänge zu intellektuellen Vorgängen in einer glaubhaften und nicht sofort den psychischen Tatbeständen widersprechenden Weise zu konstruieren.

Aber ich kann in der Parallelitätslehre überhaupt statt des gepriesenen Monismus nur einen Dualismus finden, wie er krasser noch niemals aufgetreten ist. Die Ungleichartigkeit der Gebiete ist beibehalten, die Wechselwirkung geleugnet, von der einheitlichen Substanz, die ohnedies nur ein Scheinbehelf war, ist nicht mehr die Rede, und so erscheint auch das Parallellaufen der zwei Welten unfaßlicher als selbst nach der verrufenen Lehre der Geulinex und Malebranche. Wenngleich man nun mit einem Schlagwort wie „Dualismus" niemals eine Theorie erschlagen kann, so darf man es doch denjenigen zurückgeben, die es in verkehrter und ungerechter Weise als Waffe gebrauchen. Eben dies letztere aber scheint mir von Seiten so vieler zu geschehen, die sich mit Emphase „Monisten" nennen.

Zur Sache selbst müssen wir uns die Frage vorlegen, ob nicht die Konsequenz der Naturforschung, insbesondre der Entwicklungslehre,

selbst wenn wir die Philosophie beiseite lassen, dahin drängt, die Welt in allen ihren Teilen als ein kausal zusammenhängendes Ganzes aufzufassen, worin jedes Wirkliche seine Arbeit leistet, keines von der allgemeinen Wechselwirkung ausgeschlossen ist; und — wenn dies jeder bejahen wird — die andere Frage, ob die Gründe, nach denen die gesamte Welt des Psychischen von der Wirklichkeit in diesem Sinne oder von der allgemeinen Wechselwirkung ausgeschlossen sein soll, so zwingend sind, wie sie vielen erscheinen.

Die Ungleichartigkeit wird nach den Untersuchungen Humes kein Einsichtiger mehr als ernsthaftes Argument gelten lassen. Ursache und Wirkung brauchen nicht gleichartig zu sein. Nur die Erfahrung kann lehren, was als Ursache und Wirkung zu einander gehört. Am wenigsten sollte derjenige die Wechselwirkung des Heterogenen beanstanden, der seine substanzielle Einheit lehrt: denn die substanzielle Verbindung der beiden Welten soll doch eine noch innigere sein als die bloß kausale.

Die automatischen Bewegungen beweisen nur, was wir auch sonst wissen, daß der nämliche Effekt aus verschiedenen Kombinationen von Bedingungen hervorgehen kann. Die Bedingungen müssen doch auch in Konsequenz der Parallelitätslehre verschiedene sein für die

mit und die ohne Bewußtsein vollzogenen Bewegungen. Die zentralen Vorgänge müssen hiernach irgend eine Verschiedenheit besitzen, die dem Mangel und dem Vorhandensein des Bewußtseins entspricht. Nun steht es uns aber auch frei, den Unterschied der Fälle darin zu finden, daß das Bewußtsein in einem Fall eben selbst mit zu den Bedingungen gehört, im andern Fall aber nicht. Die automatischen Bewegungen bringen also nicht im geringsten eine Entscheidung zwischen beiden Auffassungsweisen.

Was endlich die Erhaltung der Energie betrifft, so scheinen mir vorläufig zwei Wege gangbar, um dem Postulat einer allgemeinen Wechselwirkung gerecht zu werden.

Zunächst lehrt schon der Unterschied der potentiellen von der kinetischen Energie, daß Bewegung nicht notwendig in Form von Bewegung erhalten bleibt. Aber auch abgesehen davon ist die Gültigkeit des Gesetzes unabhängig von der anschaulichen Vorstellung, daß alle Naturprozesse in Bewegungen bestehen. Ohne jede hypothetische Zutat ausgesprochen ist es vielmehr ein Gesetz der Transformation: wenn kinetische Energie (lebendige Kraft sichtbarer Bewegung) in andere Kraftformen umgewandelt und diese schließlich in kinetische Energie zurückverwandelt werden, so kommt

der nämliche Betrag zum Vorschein, der ausgegeben wurde. Worin diese andern Energieformen bestehen, darüber sagt das Gesetz nicht das Mindeste. Und so ließe sich, wie ich meine, das Psychische ganz wohl als eine Anhäufung von Energien eigner Art ansehen, die ihr genaues mechanisches Äquivalent hätten. Gewisse psychische Funktionen würden mit einem fortwährenden Verbrauch, andre mit einer ebenso fortgehenden Erzeugung physischer Energie verknüpft sein. In der näheren Fassung der Gehirnprozesse, die als unmittelbare Ursache oder Wirkung bestimmter Seelentätigkeiten anzusehen wären, würden sich allerdings einige ungewohnte Vorstellungen bei der weiteren Verfolgung dieser Sätze ergeben; aber hier ist ja überhaupt noch alles im Fluß.

Es wäre also, soviel ich sehen kann, eine psychophysische Mechanik wohl denkbar (und ihre hypothetische Konstruktion mindestens so genußreich wie analoge Versuche von andern Standpunkten), die die geistigen Vorgänge in den allgemeinen gesetzlichen Kausalzusammenhang einfügte und dadurch erst eine im wahren Sinne monistische Anschauung begründete. Denn nicht so sehr die Gleichartigkeit der Elemente oder der Prozesse, als die Allgemeinheit des Kausalzusammenhangs und die Einheitlichkeit der letzten und höchsten Gesetze

ist es, die wir von einem einheitlichen Weltganzen verlangen müssen.

Zugleich hat diese Auffassung den Vorteil, daß sie das Verhältnis, das dem parallelistischen Monismus ein durchaus undefinierbares bleibt, unter den allgemeinen Kausalbegriff subsumiert und dadurch dem Bedürfnis des Begreifens und der Ökonomie des Denkens in höherem Maße entgegenkommt. Auch die den neueren Physikern nicht mehr fremde, den Philosophen schon länger vertraute Erkenntnis, daß wir es in den Atomen und ihren Bewegungen, wie sie der mechanischen Physik zur Ableitung ihrer Formeln dienen, doch nur mit Symbolen zu tun haben, und daß die abstrakten mathematischen Formeln selbst, die den knappsten Ausdruck der Tatsachen bilden, über die qualitative Natur der physischen Prozesse gar nichts aussagen, mag dieser Ansicht von der Sache wesentlich zu Hülfe kommen.

Indessen steht denen, die sich nicht damit befreunden können, noch ein andrer Weg offen, um das Physische ohne Verletzung des Energiegesetzes in den allgemeinen Kausalzusammenhang einzufügen. Die psychischen Zustände könnten in der Weise Wirkungen und Ursachen physischer Vorgänge sein, daß keinerlei auch nur vorübergehende Verminderung und Vermehrung physischer Energie mit dieser Wechsel-

wirkung verknüpft wäre. Wir würden sagen: ein bestimmter Nervenprozeß in bestimmter Gegend der Gehirnrinde ist die regelmäßige Vorbedingung für das Zustandekommen einer bestimmten Empfindung; diese geht als notwendige Folge neben den physischen Wirkungen aus ihm hervor (soviel zum Unterschied von der Parallelitätstheorie). Aber dieser Teil der Folgen absorbiert keine physische Energie und kann in seinem Verhältnis zu den Bedingungen nicht durch mathematische Begriffe und Gesetze ausgedrückt werden. Desgleichen kommt ein bestimmter Prozeß in den motorischen Zentren der Rinde zu stande nicht durch bloß physiologische Bedingungen, sondern stets nur unter Mitwirkung eines bestimmten psychischen Zustandes (Affektes, Willens), ohne daß doch das Quantum physischer Energie durch diesen beeinflußt wird.

Hierdurch würde eine Annäherung an die Parallelitätslehre erzielt, und es dürfte sogar mancher Parallelist eine derartige Auffassung als die seinige (freilich inkonsequenterweise) in Anspruch nehmen. Weitere Erwägungen, die auf eine Untersuchung des Kausalbegriffes führen würden, können hier unterbleiben, da es mir nur auf die Andeutung der Wege ankam, die sich zunächst darbieten, wenn man die

absolute gegenseitige Einflußlosigkeit beider Gebiete unannehmbar findet.

Dagegen möchte ich eine Wendung der ganzen Frage noch berühren, die viel radikaler mit den Schwierigkeiten aufzuräumen versucht, indem sie die Scheidung beider Gebiete von vornherein als einen Fehlgriff bezeichnet. Die physische Welt sei ja selbst nur eine Summe von sinnlichen Erscheinungen, ebenso wie andrerseits das geistige Leben nur aus sinnlichen Erscheinungen bestehe; somit könne von einer Ungleichartigkeit nicht die Rede sein, die „Elemente" seien überall dieselben, und das ganze Problem verschwinde. So insbesondere Mach in seiner vielgelesenen Schrift über die Analyse der Empfindungen.

Fast könnte man die Anhänger dieser Lehre um die Höhe des erkenntnistheoretischen und psychologischen Standpunkts, den sie so kurzen Weges erreicht zu haben glauben, beneiden. Aber die beiden Sätze, worauf sie sich stützen, haben selbst keine Stütze in den Tatsachen. Das, woran sich die gesetzlichen Beziehungen finden, die den Gegenstand und das Ziel der Naturforschung bilden, sind nie und nimmer die sinnlichen Erscheinungen. Zwischen ihnen, wie sie jedem das eigne Bewußtsein darbietet, besteht nicht die regelmäßige Folge und Co-

existenz, die der Naturforscher in seinen Gesetzen behauptet. Sie besteht lediglich innerhalb der Vorgänge, die wir als jenseits der sinnlichen Erscheinungen, als unabhängig vom Bewußtsein sich vollziehende statuieren, und die wir statuieren müssen, wenn von Gesetzlichkeit überhaupt die Rede sein soll. Mögen wir auch dieses Wirkliche in sich selbst gar nicht und seine Beziehungen nur in der ganz abstrakten Form von Gleichungen erkennen, mag selbst die Raumanschauung, in der wir uns die Beziehungen zu versinnlichen pflegen, ein entbehrliches Symbol sein: diese gesetzlichen Beziehungen und das darin Stehende bilden die „physische Welt" der Wissenschaft, während die sinnlichen Erscheinungen, aus denen die physische Welt des gemeinen Bewußtseins sich aufbaut, lediglich die Bedeutung von Ausgangspunkten für die Erforschung jener rein mathematischen, ich möchte sagen algebraischen, Welt haben. Es wird mir schwer, einem Kenner der Wissenschaftsgeschichte wie Mach gegenüber auszusprechen, er habe die wahre Tendenz physikalischer Untersuchungen verkannt, ja auf den Kopf gestellt. Aber die größte persönliche und wissenschaftliche Verehrung kann Überzeugungen nicht ändern.

Daß aber zweitens die psychische Welt,

die wir im Denken, Fühlen, Wollen erleben, durchgängig in Sinneserscheinungen auflösbar sei, dafür liefert die Geschichte der Psychologie bisher keine Gewähr. Im Gegenteil: alle Versuche seit den Tagen Condillacs, eine solche Analyse wirklich durchzuführen, sind mißlungen. Beweist dies nicht ohne weiteres die Unmöglichkeit für alle Zukunft, so wird man doch zugeben müssen, daß noch weniger die dogmatische Zuversicht gerechtfertigt erscheint, mit welcher die Behauptung der Analysierbarkeit gleich einem logischen Axiom, das gar keines Beweises bedürfte, an die Spitze gestellt wird.

So löst sich, wenn ich recht sehe, auch dieser sensualistische Monismus in nichts auf. Der wirkliche Gang der Wissenschaft hat seine Behauptungen für die physische Welt sicher widerlegt, für die psychische nicht im geringsten bestätigt.

Endlich scheint mir auch der sogenannte idealistische, besser psychistische Monismus, der sich gleichfalls als eine Überwindung oder höhere Fassung der alten Parallelitätslehre gibt, in Wahrheit nicht über die Schwierigkeiten hinauszuführen, sondern nur darüber hinwegzutäuschen. Er meint die Lösung darin zu finden, daß die körperliche Welt, die mit der geistigen parallel läuft, nicht körperlich, sondern selbst geistig sei, daß also Ausdehnung und alle son-

stigen Eigenschaften, die dem gewöhnlichen Mann für Körperlichkeit charakteristisch scheinen, nur Erscheinungen seien. Alles Wirkliche sei psychisch und in letzter Instanz Wille. Von der bereits erwähnten Form des Panpsychismus unterscheidet sich diese Anschauung dadurch, daß jene neben und in einer realen physischen Welt eine allverbreitete psychische Welt (sei es als real, sei es als bloße Erscheinung) statuiert, während die jetzt gemeinte Form des Panpsychismus die Realität der physischen Welt aufhebt und die der psychischen allein gelten läßt.

Nun sollte man denken: da, wo Kausalität ist, ist auch Realität; und solange wir nicht imstande sind, das Fallgesetz als Gesetz von Willenstätigkeiten zu verstehen und an beobachtbaren Willenstätigkeiten zu verifizieren, solange muß es eben als Gesetz einer nichtpsychischen Realität angesehen werden. Aber lassen wir diese Bedenken. Was ist denn eigentlich für die Beseitigung des bösen Dualismus gewonnen, wenn man die physischen Dinge als bloße Erscheinungen definiert? Kann man das Körperliche dadurch überhaupt wegdekretieren? Sind Erscheinungen ein absolutes Nichts, sind Ausdehnung, Gestalt, Farbe nun wirklich ganz aus der Welt verschwunden? Wenn nicht, wo bleibt der Monismus? Und wird nicht auch gerade

die Verschiedenheit und der Gegensatz, indem man sie als Erscheinungen mit dem Wesen kontrastiert, erst recht betont? Und sind wir uns, aufrichtig gesprochen, über das Verhältnis jetzt klarer wie vorher? Warum muß denn das Wesen überhaupt erscheinen und so verschieden von sich selbst erscheinen?

Mir wenigstens bleibt es unfaßbar, wie geistreiche Männer auch nur einen Augenblick sich darüber täuschen können, daß mit solchen Redewendungen das Problem, welches man damit wegzuschaffen meint, erst anfängt, und daß sie, selbst als Redewendungen betrachtet, einen Rückschritt gegen die fruchtbaren Fragestellungen bedeuten, zu denen wir in dieser Angelegenheit von andern Standpunkten aus bereits geführt sind: weil sie eben verleiten, sich bei der bequemen Distinktion Wesen — Erscheinung zu beruhigen und das Verhältnis der beiden zu einander als etwas Bekanntes, durch sich Klares, keiner Erörterung Bedürftiges hinzunehmen.

Soviel also meine ich hiernach sagen zu dürfen: daß durch diese anscheinend radikalen Heilungsmethoden der Dualismus nicht wirklich überwunden wird, sondern bestenfalls nur die Stelle wechselt; daß aber vollends alle Lehren, die in dem bloßen Parallellaufen das

ganze Wort des Rätsels finden, aus ähnlichen Gründen aufgegeben oder umgebildet werden müssen, wie seinerzeit die platonische Ideen- und Zahlenlehre, mit der sie eine unbeabsichtigte aber sehr überraschende Ähnlichkeit besitzen. Auch diese mußte sich sagen lassen, daß sie die Welt unnötig verdopple, daß die Verhältnisse der Einzeldinge sich in den Ideen doch nur wiederholen, daß die Ideen keine wirkende Kraft enthalten, daß die Reden von Schatten- und Spiegelbildern leere Worte seien, und daß die Welt durch das bloße Nebeneinanderbestehen zweier Welten zusammenhanglos werde wie eine schlechte Tragödie. Der Unterschied ist nur, daß Aristoteles die Ideen einfach wieder streichen konnte, während die geistigen Prozesse sich nicht streichen lassen und darum als Glieder der einen, gemeinschaftlichen, in durchgängiger Wechselwirkung stehenden Welt mitgezählt werden müssen.*)

*) Einen „heuristischen“ Wert kann man dem Parallelprinzip natürlich zugestehen, wie denn selbst offenbare Fiktionen heuristisch eine Zeit lang nützen können. Aber es pflegt mit größeren Ansprüchen aufzutreten und ist andrerseits in seinen heuristischen Dienstleistungen nicht an die augenblicklich beliebte Form gebunden, welche Kausalbeziehungen ausdrücklich ausschließt.

In der Stellungnahme gegen die Parallelitäts- und für die Kausalitätstheorie treffe ich mit Sigwart zusammen, wenngleich im einzelnen die Wege auseinander gehen.

Wir werden also auch künftig unsre Sinnesempfindungen als Wirkungen der Außenwelt und unsren Willen als Ursache unsrer Handlungen bezeichnen, ohne diese dem gewöhnlichen Bewußtsein sich aufdrängende Ausdrucksweise als eine bloße Redefigur ansehen zu müssen. Ich betone dies auch für die Pädagogen und Juristen unter uns. Es erscheint mir als eine unnötige Überstürzung, wenn selbst einzelne Vertreter der Jurisprudenz, die philosophischen Einflüssen nicht immer so bereitwillig entgegenkommt, von der Tagesströmung erfaßt, angefangen haben, die Kausalität des Willens in bezug auf die Handlungen zu leugnen und Bewegungen nur aus Bewegungen herzuleiten. Damit will ich die Parallelitätslehre keineswegs moralisch oder politisch verdäch-

Auch W. James ist bekanntlich gegen die „Automaton-Theory“ aufgetreten. Seine auf die Entwicklungslehre gegründeten Argumente für die Kausalität des Psychischen verdienen Beachtung. Es scheint mir überhaupt ein fruchtbarer Gedanke, daß die psychischen Funktionen ursprünglich nur Reguliervorrichtungen für den Organismus waren, wenn auch ihre gegenwärtige Bedeutung für die höheren Organismen nicht mehr darin aufgeht. Ich würde auch in der Annahme keine ernstliche Schwierigkeit finden, daß psychisches Leben (Seele) durch organische Prozesse (organische Materie) in bestimmten Stadien ihrer Entwicklung erzeugt wurde und noch jetzt bei der Entwicklung jedes Individuums erzeugt wird.

tigen, sondern nur raten, nicht auf Grund einer unbewiesenen Voraussetzung die weittragendsten Folgerungen zu ziehen.

Die Möglichkeit freilich immer im Auge zu behalten, daß der Kausalbegriff, der ja schon verschiedene Interpretationen oder Umformungen erfahren hat, in seiner gegenwärtigen Fassung sich später wirklich als ungenügend erweisen könnte, um die psychophysischen Tatsachen vollständig und widerspruchslos zu beschreiben. Ich denke hierbei nicht an die Verurteilung des Kausalbegriffes überhaupt durch Naturforscher, die alles Reden von Kraft und Ursache als Fetischismus verdammen und den mathematischen Funktionsbegriff an die Stelle setzen wollen. Sie haben rohe Kausalitätsvorstellungen im Auge statt der hochgesteigerten Abstraktionen, wie sie besonders von Lotze in scharfer Gedankenarbeit entwickelt wurden. Sie schütten das Kind mit dem Bade aus. Der Kausalbegriff, dessen der Physiker bedarf, deckt sich schon darum nicht mit dem bloßen Funktionsbegriff, weil dieser nichts von Zeitfolge und Veränderung enthält. Aber der Kausalbegriff in dieser Form gehört andrerseits auch nicht zu den gänzlich einfachen Stammbegriffen unsres Verstandes und ist daher der Umbildung in der Weise fähig, daß Merkmale, die für ein Gebiet zutreffen, für ein andres als unzutreffend

befunden werden können. Und so könnte es geschehen, daß er eines Tages für die psychophysischen Bedürfnisse irgendwie modifiziert werden müßte. Aber auch dann würden wir nicht zur bloßen Parallelitätslehre zurückkehren, sondern von dem gegenwärtigen Kausalbegriff zu höheren Abstraktionen zu gelangen suchen, in ähnlicher Weise etwa, wie die Mathematiker den Begriff des Raumes zu dem einer sog. Mannigfaltigkeit erweitert haben. Vorläufig indessen tut auch der gegenwärtige abgeklärte Kausalbegriff, soviel ich sehe, noch seine Dienste.

Selbst der Dualismus in der Beschaffenheit des Wirklichen, über den wir nach dem Vorangehenden nicht hinauskommen, der an irgend einer Stelle, in irgend einer Form stets wiederkehrt, ließe sich, wenn man kühne Träume nähren will, dadurch überwunden denken, daß wir außer den beiden uns allein gegebenen Realitätsformen unzählige annehmen, sei es gleichzeitig existierend sei's in zeitlicher Entwicklung aus einander hervorgehend, wie ja schon die geistige aus der physischen hervorgegangen sein mag. Bereits Spinoza dachte sich die beiden „Attribute“ nicht als die einzigen, sondern nur als die unsrer Erkenntnis zugänglichen unter den unendlich vielen Attributen, die das Wesen Gottes oder der Welt ausmachen. Im Übrigen darf uns, wenn man vor so hoch-

gehenden metaphysischen Spekulationen zurückscheut, der bloße Name Dualismus nicht zu sehr stören. Vielen scheint er wie das ärgste Schimpfwort zu klingen, das sie in keinem Fall auf sich sitzen lassen möchten; die jammervollste Konfusion ist ihnen lieber als ein Dualismus. Ich kann darin nichts so Fürchterliches finden, solange nur die Einheit des Zusammenwirkens und der obersten Gesetze gewahrt bleibt.

Ich muß darauf verzichten, in dieser Stunde über die allgemeinsten Betrachtungen hinauszugehen, zu denen der augenblickliche Stand einer seit Jahrtausenden verhandelten Frage drängt. Auch der Kongreß selbst wird uns hierin vermutlich nicht weiter bringen, da über derartige Gegenstände jeder in einsamer konzentrierter Denkarbeit mit sich zu Rate gehen muß. Immerhin schien mir ein einleitendes Wort, mag es auch den Stempel individuellen Dafürhaltens tragen, sich eher auf diese im Zentrum all' unsrer Bestrebungen stehende Frage beziehen zu müssen als auf irgend welche Einzelheiten.

Und daß wir doch auch hierin vorwärts kommen, darf bei solcher Gelegenheit übertriebener Resignation gegenüber wohl hervorgehoben werden. Die Untersuchungen über Leib und Seele haben seit den Zeiten des Descartes und Spinoza außerordentlich an

Präzision gewonnen. Die philosophische Analyse des Substanz- und des Kausalbegriffes, die Entdeckung des Energiegesetzes, die Entstehung der Psychophysik, das siegreiche Durchdringen der Entwicklungslehre, die Fortschritte der Anatomie und Physiologie der Zentralorgane, speziell die Untersuchungen über die Lokalisation der geistigen Tätigkeiten: alles hat beigetragen, die eine in Bausch und Bogen gestellte Frage in viele schärfer gefaßte zu zerlegen. Unsre Aufgabe wird es jetzt sein, jeden Ansatz zu dogmatischer Erstarrung auch in diesen Dingen fernzuhalten und nicht, wie der gemeine Mann, über das Schwerste am leichtesten und zuversichtlichsten abzusprechen. Auch die Begriffe unterliegen einer Entwicklung, einer fortschreitenden Anpassung an die genauere Kenntnis der Tatsachen. Auch mit den Begriffen gilt es zu experimentieren, bald diesen bald jenen an die Erscheinungen zu halten; und nachdem wir uns gewöhnt haben, mit Apparaten den Seelenerscheinungen zu nahen, wollen wir nicht versäumen, gleichermaßen den logischen Apparat weiterzubilden, daß er die wachsende Summe der Tatsachen immer klarer und konsequenter durchdringe.

So eröffne ich die Arbeiten dieses Kongresses, in der Hoffnung und Überzeugung,

daß der persönliche Verkehr seine unvergleichlich anregende Kraft auch diesmal bewähre, daß bedeutsames Material, fruchtbare Gesichtspunkte zur Kenntnis gebracht, daß manche sachliche Verständigung vorbereitet, manch unnötig verschärfter Gegensatz gemildert und allenthalben das Gefühl des Zusammenwirkens unter den Forschern gestärkt werde.

Der Entwicklungsgedanke
in der
gegenwärtigen Philosophie.

Festrede

am Stiftungstage der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen

Berlin, 2. Dezember 1899.

Hochansehnliche Festversammlung!

In den ersten Zeiten der alten „Pepiniere“ wurden den Zöglingen als philosophische Wissenschaften Moral und Logik vorgetragen. Der Lehrer dieser Wissenschaften, Professor Kiesewetter, ein treuer Kantianer, scheint es verstanden zu haben, die harten Nüsse der formalen Denkregeln und des kategorischen Imperativs den Hörern mundgerecht zu machen.*) Trotzdem ist im Stundenplan der neugeformten „medizinisch-chirurgischen Akademie für das Militär“ vom Jahr 1811 die Moral aus unbekannten Gründen bereits verschwunden. Später folgte ihr auch die Logik. Doch an ihre Stelle trat, von der Zeitströmung begünstigt, die Psychologie, als deren jetziger Vertreter an der „Kaiser Wilhelms-Akademie“ ich heute die Ehre habe zu Ihnen zu sprechen.

Auch die Psychologie, meine Herren, ist so wenig wie ihre Vorgängerinnen im Stundenplan eine medizinische Wissenschaft, und sie gehört nicht in den Rahmen Ihrer Fakultät.

---

*) Vgl. die Festschrift des Stabsarztes Dr. Schickert „Die militärärztlichen Bildungsanstalten von ihrer Gründung bis zur Gegenwart“ 1895, S. 38—39.

Aber sie ist allerdings in noch höherem Grad als die Logik, von welcher dies unser allverehrter Virchow kürzlich mit dankenswertem Nachdruck betont hat, eine für die medizinische Bildung nützliche Hilfswissenschaft. Gäbe es auch keine Geisteskrankheiten und keine Psychiatrie, deren volles Verständnis die Analyse des normalen Seelenlebens voraussetzt: dieses selbst, der Durchschnittsmensch mit seinen Einbildungen und Vorurteilen, mit seinen Hoffnungen und Ängsten, wird für den einsichtigen Arzt so oft Gegenstand des Nachdenkens und der Einwirkung, daß es nicht des übertriebenen Lobpreises psychischer Heilmethoden in alter und neuer Zeit bedarf, um doch den Wert einer tieferen Erkenntnis des Seelenlebens für den Arzt vollauf zu würdigen.

Dennoch, Verehrteste, gedenke ich Sie heute nicht in irgend eine der werktäglichen Spezialuntersuchungen einzuführen, wie sie jetzt einen so breiten Raum auch in dieser Wissenschaft einnehmen, sondern ich will, eingedenk, daß die Psychologie in Ihrem Kreise von Anfang an als eine philosophische Wissenschaft verstanden und begehrt worden ist, nach Philosophenart in die Höhe steigen, um aus der Vogelperspektive Umschau zu halten über den Siegeszug einer Idee, welche Naturforschung und Philosophie gemeinschaftlich im scheiden-

den Jahrhundert umgestaltet hat. Ich will den Einfluß des Entwickelungsgedankens auf die neuere Philosophie, die dadurch bewirkte Wendung, Vertiefung und Erweiterung der Betrachtungen auf allen Gebieten des philosophischen Denkens in kurzen Zügen zu schildern versuchen.

Eine entwicklungsgeschichtliche Betrachtungsweise ist in der Philosophie nicht zuerst von den Naturwissenschaften, sondern von den konkreten Geisteswissenschaften her eingedrungen. Hier ist sie bekanntlich schon sehr lange heimisch. Ein zeitliches Werden von Staat, Recht, Sprache, Sitte, Kunst war angesichts der primitiven Lebensformen barbarischer Völker schon dem Altertum kein fremder Gedanke, von Lukrez sogar in einer recht modern anmutenden Weise im Einzelnen ausgemalt. Seit dem Zeitalter der geographischen Entdeckungen wurde durch das wachsende Material der Völkerkunde die entwicklungsgeschichtliche Auffassung sozialer Erscheinungen immer mehr Gemeingut. Herder wußte in seinen „Ideen“ auch die physischen Lebensbedingungen der Menschen in einer bewunderungswürdigen Weise zur Erklärung heranzuziehen. Die deutschen Meister der konkreten Geisteswissenschaften, die W. v. Humboldt,

Savigny, J. Grimm, drängten durch die Fülle der auf historischem Wege gewonnenen Einsichten die abstrakt-rationalistische Behandlung stark in den Hintergrund. Gegen seinen Willen hat auch Hegel dazu beigetragen. Er teilte die Überzeugung von den „ewigen ehernen Gesetzen, nach denen wir alle unsres Daseins Kreise vollenden“. Aber er glaubte diese Entwicklungsgesetze a priori der Wirklichkeit vorschreiben zu können. Das Unternehmen scheiterte — und brachte so der rein historisch-empirischen Ansicht neue Verstärkung.

Es kam nun dahin, daß manche, besiegt von der verwirrenden Mannigfaltigkeit der ethnologischen und geschichtlichen Verschiedenheiten, geradezu die Ästhetik für bloße Kunstgeschichte, die Rechtsphilosophie für bloße Rechtsgeschichte, die Ethik für bloße Sittengeschichte erklärten. „Diese Wissenschaften, sagte man, normieren nichts, sie konstatieren bloß. Die Ethik gibt nur Aufschluß, wie gewisse Handlungen mit gewissen Lebenszwecken zusammenhängen; die Lebenszwecke selbst kann sie weder beweisen noch widerlegen. Sie muß zu den gegebenen Wertschätzungen ihr Ja und Amen sagen. Wenn Einzelne, wie Nietzsche, eine völlige Umkehrung aller Werte befürworten, so hat es keinen Sinn, dagegen zu streiten.“ Auch die Pädagogik sagt nach

dieser Tatsachen-Philosophie nicht mehr: „Erzieht eure Kinder zu so und so beschaffenen Menschen“, sondern sie beantwortet die rein theoretische Frage: „Wenn man Kinder zu solchen Menschen erziehen will, wie ihr sie euch nun einmal denkt, welche Kausalprozesse führen zu diesem Erfolg?“

So wäre denn der ehrwürdige kategorische Imperativ zu einem ganz und gar hypothetischen geworden.

Ob aber die extremen Fürsprecher historischer Auffassungsweise nicht doch über's Ziel hinausschießen? Ob sie nicht, sich selbst mißverstehend, einem Skeptizismus das Wort reden, der mit der tatsächlichen Wirklichkeit noch weniger stimmt als die alte Vorstellung ewig unwandelbarer und allgemein gültiger Normen? Wir selbst haben heute nicht Untersuchungen zu führen, sondern Ideenbewegungen darzustellen. Aber eben darum möchte ich auch dem Ausdruck geben, was Vielen hierüber im Sinne liegt, die den Geist der Entwicklungslehre richtiger zu fassen glauben.

In der Kunst ist es ja eine alte Rede, daß man über den Geschmack nicht streiten könne; und die Gegenwart gewöhnt uns nicht bloß durch ihre historische Vertiefung, sondern auch durch ihre eigene Vielgestaltigkeit an ein weitherziges Geltenlassen der verschiedensten

Richtungen. Dennoch wird man nicht aufhören, innerhalb jeder Richtung das Seichte, Geistlos-Äußerliche, Nachempfundene vom Tiefen, Wahrhaften, Eigenartigen zu scheiden und dem ungebildeten Geschmack des Neulings den des Reifen, Erfahrenen als maßgebend gegenüberzustellen. Man wird stets von Zeiten des Verfalls reden, wo eine raffinierte Technik den Mangel ursprünglicher Empfindung verdecken muß u. s. w. Hierbei werden Kriterien angewandt, die keineswegs nur traditionell sind, sondern recht oder schlecht aus dem Wesen der Kunst abgeleitet werden. Wohl kann man auch über diese Kriterien noch streiten; wie das Beispiel des Grafen Tolstoi zeigt, wenn er nur die Erweckung religiöser Gefühle als Kunstzweck gelten läßt und zugleich alle Werke streichen will, die nicht seinen russischen Bauern verständlich sind. Aber wir würden nicht gegen ihn streiten, nicht die ganze Breite des Lebens und der Lebensstimmungen für die Kunst reklamieren, wenn wir nicht gleichfalls Waffen zu besitzen glaubten, die aus den Daseinsbedingungen der Kunst und ihrer Stellung innerhalb menschlicher Lebenszwecke hergenommen werden. Die Ästhetik würde ihre Aufgabe schlecht erfüllen, wenn sie solchen Fragen kleinlaut aus dem Wege ginge. Die Kenntnis der historischen und selbst der prä-

historischen Kunst stört sie in dieser Aufgabe nicht, sondern trägt wesentlich bei zur Lösung.

So ist es nun auch in der Ethik ganz gewiß nicht der Weisheit letzter Schluß, daß die sittlichen Ideen nun einmal so sind wie sie sind, und daß ihre Umwandlung sozusagen von Zufall oder Willkür abhängt. Ihre Umwandlung hängt in verständlicher Weise zusammen mit den Wandlungen der Lebensverhältnisse; und diese Rationalität selbst macht sich für unser Bewußtsein mehr und mehr geltend an Stelle der zuerst bloß instinktiven Gefühlsweise. Der Einzelne kann darum durch Rede und Tat nur insofern in die Weiterbildung eingreifen, als er zur Klarheit bringt, was Millionen schon dunkel gefühlt haben. Am wenigsten ist's möglich, uns zu überwundenen sittlichen Standpunkten zurückzukommandieren. Wie körperliche Organe, die nicht mehr in die veränderten Lebensbedingungen passen, rudimentär werden, so geht es auch mit sittlichen Anschauungen. Mit dem wachsenden Zusammenschluß der Individuen zu größeren Lebensgemeinschaften, der ein biologisches Gesetz ist, verträgt sich immer weniger die Tendenz, den Einzelnen zum selbstherrlichen Mittelpunkt der Welt zu machen. Jede „Umwertung der Werte" in dieser Richtung ist nichts weiter als ein Atavismus.

Wie freilich jenes Rationelle, das Kant die

praktische Vernunft und die gewöhnliche Sprache das Gewissen nennt, wie jenes einleuchtende klare „Du sollst“, wie die spezifischen Gefühle der Achtung und Verachtung, auch der Selbstverachtung, entstehen konnten, das ist trotz aller Bemühungen der gegenwärtigen sozialhistorischen Ethik noch nicht genügend dargestellt. Der Übergang von den blinden Trieben und den gewohnheitsmäßig befolgten Sitten zur bewußten Sittlichkeit erscheint doch immer wie ein Sprung, den man nur insofern abschwächen kann, als man sich das Neue in unendlich kleinen Anfängen denkt.

Nachdem nun durch Darwins geniales Eingreifen die gesamte organische Natur dem Gesichtspunkt der Entwicklung untergeordnet worden, hat man neben der menschlichen auch die tierische Entwicklungsgeschichte für die erwähnten Fragen nutzbar gemacht. Man hat die Staatenbildung und das Familienleben der Tiere, ihre Verständigungsmittel, ihre Spiele und künstlerischen Betätigungen ausführlich untersucht. Sehr viel Wertvolles ist so zu Tage gekommen. Aber, um es offen zu sagen, im Ganzen dürften wir doch aus der Analyse und historischen Erkenntnis der menschlichen Lebensformen mehr für das Verständnis der tierischen gewinnen als umgekehrt. Denn das menschliche Seelenleben ist uns allein in unmittelbarer

Beobachtung zugänglich, während wir das tierische nur mittelbar erschließen können. Immerhin ist es richtig, daß der springende Punkt oft noch besser heraustritt, wenn wir beispielsweise die Formen der menschlichen Sprache oder Musik oder Technik auch mit entsprechenden Erscheinungen im Tierreich, als wenn wir sie bloß untereinander vergleichen. Dazu kommt, daß die Geschichte der Organismen in körperlicher Beziehung uns mit Prozessen bekannt gemacht hat, deren Analoga wir dann oft auch im geistigen Gebiet wiederfinden. Längst sind darum die Ausdrücke und Begriffe des Darwinismus in die Geisteswissenschaften eingedrungen.

Viel engere Beziehungen hat aber die Deszendenzlehre zu der Grundwissenschaft, von welcher die bisher besprochenen philosophischen Disziplinen alle ausgehen, zur Lehre von den elementaren psychischen Funktionen, zur Psychologie. Namentlich in den Untersuchungen, die den unmittelbaren Zusammenhang und die Wechselwirkung des Individuums mit der Außenwelt, die Sinneswahrnehmungen und die Bewegungen, betreffen, kommt natürlicherweise auch die Vielfältigkeit der Formen, in denen sich diese Wechselwirkung vollzieht, und die Anpassung der Lebewesen an ihre jeweiligen Lebensbedingungen zur Sprache. Die Entwicklungslehre hat hier weitergeführt, was be-

reits durch die vergleichende Morphologie und Physiologie begonnen war. Die prinzipiellen Fragen der Sinneslehre, wie z. B. über Ursprüngliches und Erworbenes in den Raumanschauungen, über spezifische Energien, über die Gesetze der sinnlichen Lust und Unlust, führen zuletzt auf die Spuren genereller Entwicklung. Beobachtungen und Versuche an Tieren aller Art werden hier unentbehrlich. Wir erfahren von ganz neuen Sinnesorganen, wir erkennen den integrierenden Zusammenhang der Muskulatur, der Nervenleitung, der Zentralteile mit den Sinnesorganen. Vergleicht man die Lehre des Aristoteles, dem Zoologie und Psychologie gemeinsam ihre Grundlegung verdanken, daß unsre fünf oder sechs Sinne die einzigmöglichen seien und daß auch die objektive Welt keine anderen Eigenschaften haben könne als sich in diesen Sinnen offenbaren, mit den weiteren Ausblicken der gegenwärtigen Sinnesphysiologie, so wird man solchen Erkenntnissen auch einen allgemein-philosophischen Wert nicht absprechen.

Unter den Bewegungen sind es die unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen, die einer phylogenetischen Erklärungsweise am besten zugänglich scheinen. Darwin hat bekanntlich eine solche bereits versucht und auch hier durch umfassende Beobachtungen und kühne Konzep-

tionen anregend gewirkt. Seinen Erklärungsgründen sind andere und wichtigere hinzugefügt worden. Ist auch das meiste hypothetisch und stehen wir erst am Anfang, so bleibt es doch ein Gewinn, sich nicht mehr mit der Versicherung begnügen zu müssen, daß nun einmal bestimmten Affekten bestimmte Ausdrucksformen zugeordnet sind, daß aber eigentlich ebensogut das Schmunzeln an den Zorn oder Herzkrämpfe an die Begrüßung eines guten Bekannten geknüpft sein könnten.

Der Nachweis der allmählichen Entstehung willkürlicher Bewegungen im Tierreich leidet an der Schwierigkeit, die Grenze zwischen den bloßen Reflex- und Instinkthandlungen und den Willenshandlungen zu bestimmen, wodurch manche auf den phantastischen Ausweg geführt wurden, sämtliche Reaktionen auf Sinnesreize, auch schon bei den Protisten, zu den Willensäußerungen zu rechnen. Hier wird es notwendig sein, die genetische Betrachtungsweise zunächst beim menschlichen Individuum, dessen Kindheitsgeschichte alltäglich offen steht und doch noch so viele Dunkelheiten birgt, möglichst genau durchzuführen.

Aber über jene Vorstufen der eigentlichen Willenshandlungen, über die reflektorischen und die instinktiven Tätigkeiten, sind wir durch die Deszendenzlehre besser als früher aufgeklärt.

Wenn nicht alle, so doch manche der wunderbar zweckmäßigen Verrichtungen der Tiere und Menschen sind durch das Prinzip der natürlichen Auslese verständlicher geworden. Noch mehr würde allerdings gerade hier die Vererbung individuell erworbener Erfahrungen leisten, wenn dieses Prinzip in größerem Umfange benutzt werden darf. Und zuletzt ist ja auch die Tradition von Erfahrungen durch Nachahmung bei den Tieren nicht ausgeschlossen.

Aus jedem dieser Einzelgebiete des psychischen Lebens führt nun aber der Weg unvermeidlich auf die Fragen, die den Zusammenhang zwischen dem Psychischen und dem Physischen überhaupt und die letzten Strukturgesetze des Weltganzen betreffen. Die Psychologie mündet so zusammen mit der Physik in die Metaphysik oder — wenn man diesen Ausdruck nicht gerne hört — in das Fragengebiet der allgemeinen Weltanschauung. Auch diese stellt sich heute auf den Boden der Erfahrung. Sie will nur das, was die besonderen Gebiete an Begriffen und Gesetzen ausbilden, so umfassend wie möglich und doch ohne Einbuße an Genauigkeit formulieren. Hier begegnen wir daher auch einer allgemein-kosmischen Entwicklungslehre, die außer dem gesamten Reich der Organismen auch die unorganische

Welt umfaßt. Hochbedeutsame Fragestellungen sind damit in den Gesichtskreis der Wissenschaften erst eingetreten oder zu brennenden geworden. Nur die philosophisch wichtigsten seien hier hervorgehoben.

Ich rechne hierzu nicht die berühmte Frage nach der Urzeugung oder dem ersten Entstehen organisierter Materien auf der erkalteten Erdrinde. Hierüber ist es seit 30 Jahren stiller geworden. Erledigt ist die Frage nicht. Aber die Philosophen haben sich von der Diskussion zurückgezogen. Und sie haben wohl daran getan, da Schwierigkeiten erkenntnistheoretischer oder metaphysischer Art hierin kaum verborgen sind, und wir keinen Grund haben, unsre häuslichen Sorgen auch noch durch innere Angelegenheiten der Naturforschung zu vermehren.

Anders steht es in Bezug auf die Anfänge des psychischen Lebens. Daß hier etwas Neues auftritt, ist zweifellos. Die darin liegende Schwierigkeit für die Entwicklungslehre hat Du Bois-Reymond auf eine besonders eindringliche Weise hervorgehoben. Um ihr zu entgehen, lassen viele das psychische Leben schon in den Atomen des ursprünglichen Gasballs unbewußt verborgen liegen; nur das Bewußtsein soll später bei der Bildung von Zellen oder Zellgruppen hinzutreten. Man kommt so wieder zur Lehre von der allgemeinen Beseelung,

da natürlicherweise auch jetzt noch die Atome der unorganischen Welt jene unbewußt-psychischen Eigenschaften besitzen müssen, die von Anfang an zu ihrer Natur gehören sollen. Abgesehen von dem logischen Dienst, den diese Lehre durch Beseitigung der genannten Schwierigkeit zu leisten scheint, übt sie auf manche auch einen poetischen Reiz, und sie befreit, scheinbar wenigstens, von der wunderlichen Vorstellung einer Welt, die Jahrmillionen oder gar durch unendliche Zeit bis zum Auftreten der Organismen nur dazu da gewesen wäre, um (wie Fichte spottete) „den Raum auszustopfen".

Gleichwohl ist damit nicht viel geholfen. Ob es überhaupt einen Sinn hat, von Empfindung, von Gefühl ohne Bewußtsein zu reden, und ob solchen Zuständen eine besondere Poesie oder Zweckmäßigkeit innewohnen kann, wollen wir hier dahingestellt sein lassen. Jedenfalls aber ist die Verwandlung unbewußter Empfindungen in bewußte auch ein Sprung und bildet gerade das Auftreten des Bewußtseins den Kern des ganzen Rätsels.

Man müßte also auch das Bewußtsein schon von Anbeginn vorhanden denken oder gar die materiellen Prozesse der unorganischen Natur selbst als Bewußtseinsinhalte definieren: womit man auf dem Standpunkt des sog. Idealismus angelangt wäre, für den es überhaupt keine

Materie im alten Sinne mehr gibt. Aber wer sieht nicht, daß dann die Lücke wieder klafft zwischen dem ewigen Allgemeinbewußtsein (der früheren Materie) und dem zeitlich entstehenden Einzelbewußtsein? daß die Entstehung des letzteren genau dieselbe Schwierigkeit nur mit anderen Worten wiederbringt? daß überhaupt diese ganze Umdeutung der Materie ein bloßes Spiel mit Worten ist? —

Wir müssen uns, denke ich, vergegenwärtigen, daß psychisches Leben nicht ein für allemal vor undenklichen Zeiten entstanden ist, sondern daß es fortwährend entsteht. Ein Wunder, das sich regelmäßig unter bestimmten Umständen wiederholt, ist kein Wunder mehr, sondern gehört selbst unter die Naturgesetze. Wo und wann immer die Entwicklung einer Zellengruppe bestimmte Formen erreicht, da muß Psychisches, und zwar ebenfalls von bestimmter Art, entstehen. Ob wir hierbei die organischen Bedingungen als Ursache, die psychischen als Wirkung bezeichnen dürfen, ist strittig, da manche an der Übertragung des Kausalverhältnisses auf diesen Fall Anstoß nehmen. Um eine gemeinschaftliche Basis zu haben, mag es für unsern gegenwärtigen Zweck genügen, von einem funktionellen Verhältnis in jenem allgemeinsten Sinne zu sprechen, den man der Mathematik entlehnen kann; also eine

Erscheinung y die Funktion einer Erscheinung x zu nennen, wenn aus jeder Veränderung von x eine bestimmte Veränderung von y erschlossen werden kann. Ein Kausalverhältnis besagt ja mehr als ein bloß funktionelles Verhältnis im mathematischen Sinn: aber dieses allen Anschauungen gemeinschaftliche Minimum genügt, um unsre weiteren Betrachtungen daran zu knüpfen.

Wir brauchen nur daran zu erinnern, daß gerade die mathematische Funktionenlehre Fälle kennt, in denen einer stetigen Veränderung von x unstetige Veränderungen von y entsprechen. Analoges (mag auch die Analogie nur eine schwache sein) scheint nun in der Gesamtentwicklung der Welt vorzukommen. Vielleicht schon innerhalb des rein physischen Gebietes. Jedenfalls aber bei der Entstehung des psychischen Lebens; und nicht minder im Laufe seiner weiteren Entwicklung. Denn es kommen da eine Menge qualitativer und spezifischer Differenzen zum Vorschein, die doch mit bloß quantitativen und graduellen auf der physischen Seite zusammenhängen.

Denken wir zunächst an die Sinnesempfindungen. Niemand glaubt, daß Farben und Töne schon von allem Anfang zum Empfindungsmaterial gehörten. Vielmehr stellen wir uns vor, daß dieses nur aus einem einzigen Qualitätenkreis bestand, etwa aus Berührungsempfindungen oder einem ganz verschwundenen Ursinn.

Die Entwicklungslehre statuiert demgemäß ein allmähliches Hinzukommen der sog. höheren Sinne zu den niederen. Nun hat aber ein gradueller Übergang von Berührungsempfindungen in Gerüche, Farben oder Töne etwas Absurdes. Diese Empfindungen sind im vollsten Sinne spezifisch verschieden. Den gesuchten Menschenaffen kann man sich doch wenigstens vorstellen, wenn er nicht schon wirklich gefunden ist. Aber eine Berührungsempfindung, die im Begriff ist, stetig in einen Geruch oder in eine Farbe überzugehen — das ist nicht bloß für unsre Phantasie, das ist für unser Denken eine Unmöglichkeit.

Die Empfindungsqualitäten der höheren Sinne kommen also jedesmal als etwas durchaus Neues zum Früheren hinzu. Ein „neutraler“ Ursinn macht die Sache nicht besser, er vermehrt nur die Zahl der unstetigen Übergänge um einen weiteren. Denn Sinnesempfindungen ohne bestimmte Qualität kann es so wenig geben wie chemische Elemente ohne bestimmte Eigenschaften. Neutral könnte man sie also nur insofern nennen, als sie eben mit keiner der uns bekannten Empfindungen zusammenfallen. Es leuchtet ein, daß das bloße Wort an der Sache nichts ändert und die Kluft nicht beseitigt.

Anders steht es auf der physischen Seite. Die Ausbildung der Sinnesorgane und Sinnes-

zentren kann sehr wohl als eine stetige, wenngleich nach verschiedenen Richtungen verlaufende, gedacht werden. Die Ganglienzellen oder Neuronen, von denen die Empfindungen abhängen, enthalten doch schließlich die gleichen Grundstoffe, nur in ungleicher Mischung und Anordnung; und auch ihre Formen können aus einer Grundform ohne jeden Sprung entstanden sein. Insofern wird man sagen müssen, daß auf physischer Seite nicht die Heterogenität zu finden ist, die uns in den Klassen der Empfindungen selbst entgegentritt.

So führt schon die Erwägung dieser einfachen Tatsachen zu der Vorstellung, daß einer im Ganzen stetig fortschreitenden Entwicklung auf physischem Gebiet eine unstetige auf psychischem zugeordnet ist, daß graduellen und quantitativen Verschiedenheiten auf der einen Seite qualitative und spezifische auf der andern entsprechen können.

Weitergehende Zergliederung des geistigen Lebens lehrt auf Schritt und Tritt neue Funktionen oder Gebilde kennen, die sich nicht restlos in Sinnesempfindungen oder sinnliche Gefühle auflösen lassen, wie das Zeitbewußtsein, das Gedächtnis, die Unterscheidung und Zusammenfassung, die Abstraktion, das Urteilen, die Gemütsbewegungen aller Art, das Begehren, Streben, Wollen (ich führe diese Beispiele hier

nebeneinander an, ohne Rücksicht auf feinere psychologische Klassifikationsfragen). Während die Erforschung der Natur immer mehr dahin drängt, die Verschiedenheiten des Organischen vom Unorganischen, der chemischen von den physikalischen Prozessen und wiederum die Verschiedenheiten innerhalb jeder dieser Gruppen auf einheitliche Stoffe und Kräfte zurückzuführen, sieht sich der Psychologe bei genauer Prüfung auf die Anerkennung zahlreicher eigenartiger Elemente und Vorgänge geführt. Und dennoch muß die generelle Entwicklung des Psychischen sich in engster Gemeinschaft mit der des Physischen vollzogen haben.

Um nur einen Punkt besonders herauszugreifen, sei an das Verhältnis des tierischen und menschlichen Seelenlebens erinnert. Trotz aller Analogien, welch ungeheure Kluft doch wieder, die uns von den höheren Wirbeltieren trennt! Auch den niedersten Menschenrassen eignet der sprachliche Ausdruck allgemeiner Begriffe, ein Besitz von unerschöpflicher Tragweite, zu dem wir die nächststehenden Tiere bisher vergebens zu erziehen suchen. Auf anatomischer Seite aber schreitet die Organisation stetig voran. Immer mehr Windungen zeigt das Gehirn, immer größer wird sein Gewicht gegenüber der übrigen Nervenmasse; nirgends dagegen eine fundamentale Neu- oder Um-

bildung, die dem durch die Allgemeinbegriffe und die Sprache ermöglichten psychischen Neubesitz gleichwertig wäre. Und so scheint die Paradoxie sich wieder nur durch die Annahme zu lösen, daß graduelle Fortbildungen auf der einen Seite spezifische Neubildungen auf der andern zur Folge haben können. Von Zeit zu Zeit wird gleichsam eine Schleuse aufgezogen, nicht durch äußere, sondern durch innere Kräfte des schwellenden Entwicklungsstromes selbst, und seine Fluten überrieseln das Land zur Hervorbringung eigenartiger Vegetationen. Ist auch das letzte Wort hiermit sicher nicht gesprochen und das wissenschaftliche Bedürfnis mit dieser Formulierung nicht endgültig befriedigt (wie man mir an der Hand des eben gebrauchten Gleichnisses deutlich nachweisen wird), so mag sie doch als eine vorläufige Zusammenfassung und kurze Bezeichnung psychophysischer Entwicklungstatsachen gelten.

Außer dem Problem des Bewußtseins ist es das der Zweckmäßigkeit, welches durch die Entwicklungslehre und besonders durch ihre darwinistische Form neu aufgerüttelt wurde. Die Stelle eines zwecksetzenden Weltordners schien nunmehr der Kampf um's Dasein zu übernehmen, indem er die fortschreitende Anpassung der Organismen an ihre Lebensbe-

dingungen durch den Untergang der weniger angepaßten und die Fortpflanzung der besser angepaßten bewirkt. Die Zoologen und Botaniker der Gegenwart denken über diese ursprüngliche Form des Darwinismus vielfach skeptisch. Die natürliche Zuchtwahl scheint ihnen eine Rolle zu spielen, aber nicht die entscheidende; schon darum nicht, weil ein Organ meistens erst dann funktionsfähig und nutzbringend ist, wenn es bereits eine gewisse Ausbildung erreicht hat. Dazu die großen Dunkelheiten der Vererbungserscheinungen. So sind neue Anpassungs- und Entwicklungstheorien entstanden, zum Teil auf Lamarck's Ideen zurückgreifend; worauf einzugehen hier nicht meines Amtes ist. Was aber jeder festhält, ist die Forderung einer Erklärung des gewaltigen Prozesses aus natürlichen inneren Kräften. Derselben Forderung ordnet sich ja auch unter, was wir vorher über Einfügung der Bewußtseinserscheinungen in die Kette der Naturvorgänge bemerkten.

Dieses Prinzip ist ein durchaus philosophisches. Erinnern wir uns nur daran, daß Leibniz es war, der gegen Newton die Gleichheit der Bewegungsrichtung der Planeten statt auf unmittelbar göttliche Anordnung auf eine nächstliegende mechanische Ursache zurückgeführt wissen wollte; daß Lotze die ausnahmslos allgemeine Durchführung des Mechanismus

als einen Grundpfeiler seiner Weltanschauung hinstellte.

Aber mit Leibniz und Lotze, mit E. v. Baer und Weismann und wohl den meisten denkenden Naturforschern müssen wir hinzufügen, daß die Fragen der Teleologie hiernach nur in anderer Form wiederkehren. Statt beschränkter Zusammenordnungen im Einzelnen bewundern wir nun um so mehr die des Ganzen und die Abhängigkeit alles Einzelnen von ihr. Schließlich ist ja selbst das Zusammenstimmen der Elementarteilchen der Materie in ihren allgemeinsten Eigenschaften und Kräften nur ein viel extremerer Fall von Homologie oder Koordination als alle, die wir unter den Organismen finden, oder als die Übereinstimmungen in der Bewegungsrichtung der Planeten. Darum ist auch die Einheit des letzten Weltprinzips ein logisch durchaus unabweisbarer Gedanke. Freilich kann es zunächst ebensowohl im pantheistischen wie theistischen Sinn gefaßt werden und bleibt ein so abstraktes Postulat weit entfernt vom Begriff eines lebendigen Gottes.

Man hat nun auch darauf hingewiesen, daß zweckmäßige Gebilde doch niemals aus beliebigen, sondern immer nur aus bestimmt disponierten Anfangszuständen hervorgehen. Wohl in diesem Sinne spricht Kölliker von einem „Entwicklungsplan“ und hat sich damit viel

Angriffe zugezogen, da man etwas naturwissenschaftlich Undefinierbares oder Unzulässiges dahinter suchte. Aber der Begriff dürfte sich einwandfrei erläutern lassen. Er bezeichnet zunächst nur ein solches mechanisches Verhältnis gegebener Elemente, demzufolge sie sich zu zweckmäßigen Endgebilden weiterentwickeln können bez. müssen.

Es scheint mir in der Tat, daß man jenen Satz allgemein vertreten kann. Auch die natürliche Auslese wirkt nur unter der Bedingung, daß eine Anzahl von Gebilden mit bestimmter Struktur bereits vorhanden ist. Für das unorganische Gebiet würde sich Ähnliches ergeben. Auch ändert sich nichts an diesem Sachverhalt, wenn wir die Entwicklung schlechthin anfangslos denken; er gilt eben dann von jedem beliebig herausgegriffenen relativen Anfangszustand. Man könnte es geradezu als eine mathematisch-physikalische Aufgabe hinstellen, an deren Lösung die Analysis allerdings vorläufig kaum denken kann: unter den sämtlichen denkbaren Lagerungen einer gegebenen Zahl von Elementarteilchen mit bestimmten Kräften diejenigen zu finden, die durch ihre Wechselwirkung einen Zustand herbeiführen, welcher zweckmäßige Gebilde einschließt. Zweckmäßig würde man dabei (unter Vorbehalt genauerer Erläuterungen) solche Gebilde nennen, die durch Verbindung ver-

schiedenartig gebauter Massen einheitliche Leistungen vollbringen, wie das Auge das Sehen, der ganze Organismus seine Ernährung und Bewegung.

Nun aber: wenn wir den Satz anerkennen, daß zweckmäßige Gebilde immer nur aus bestimmt disponierten Anfangszuständen hervorgehen, was läßt sich daraus weiter erschließen? Eine Intelligenz, ein Wille, eine Wahl zwischen unendlich vielen möglichen Welten?

Alle diese Begriffe sind zu konkret, enthalten mehr als sich beweisen läßt, führen zu Anthropomorphismen und zuletzt in die unlösbaren Fragen der Theodicee. Sind überhaupt andere Welten denkbar, warum nicht auch solche, die bei gleicher Zweckmäßigkeit weniger oder nichts von der unsäglichen Summe des Leides und der Niedertracht in sich bergen? Nun entstehen die quälenden Fragen nach dem Warum, die kühnen und doch oft so kleinlichen Versuche, aus den letzten Gedanken des Schöpfers heraus die Welteinrichtung zu rechtfertigen und ihm für das Üble darin gewissermaßen mildernde Umstände zu erwirken. Wohl hat man die Entwicklungslehre auch hierfür verwertet, sofern sie Kampf und Schmerz als Triebkräfte des Fortschrittes erweist, aber dabei ist immer die gegebene Welteinrichtung schon vorausgesetzt, die Kernfrage der Theodicee also unerledigt.

Wir kommen daher auch so nur zu einer

äußerst abstrakten Formel, wenn wir überhaupt das Letzte und Höchste im Begriffe zu fassen suchen. Mag dann der Einzelne nach seiner Erziehung, seinen selbsterkämpften Lebensanschauungen und der Grundstimmung seines Gemüts die Formel in verschiedener Weise ausfüllen, vielleicht auch zwischen verschiedenen Bildern des Unendlichen schwanken: eine Philosophie, die sich streng an die Anforderungen des wissenschaftlichen Denkens halten will, wird nicht wesentlich über diese Grenze hinauskommen.

Eine bedeutungsvolle Erkenntnis bleibt es trotzdem, daß die Materie des Materialisten unmöglich das lösende Wort des Welträtsels sein kann, daß alle Vielheit der Substanzen auf einer transszendenten Einheit ruht, und daß die Welt und ihr Werdeprozeß nicht ein sinnloses Durcheinander, nicht einmal „ein Organismus" oder „ein Kunstwerk" ist, sondern der Organismus, das Kunstwerk schlechthin, im Vergleich mit welchem alle übrigen verschwinden.

Man kann die Teleologie (ich möchte sogar sagen: die Theologie) der Entwicklungslehre nicht kürzer und kräftiger dem alten Nützlichkeitsstandpunkt gegenüberstellen, als es bereits Goethe in seinen Gesprächen mit Eckermann getan hat. „Die Nützlichkeitslehrer würden glauben ihren Gott zu verlieren, wenn sie nicht

den anbeten sollen, der dem Ochsen die Hörner gab, damit er sich verteidige . . . Ich aber bete den an, der eine solche Produktionskraft in die Welt gelegt hat, daß, wenn nur der millionste Teil davon ins Leben tritt, die Welt von Geschöpfen wimmelt, sodaß Krieg, Pest, Wasser und Brand ihr nichts anzuhaben vermögen. Das ist mein Gott!" „Die Leute traktieren ihn, als wäre das unbegreifliche, gar nicht auszudenkende höchste Wesen nicht viel mehr als ihresgleichen . . . Wären sie aber durchdrungen von seiner Größe, sie würden verstummen und ihn vor Verehrung nicht nennen mögen." —

Die naturwissenschaftliche Entwicklungslehre hat aber nicht bloß das Nachdenken aufs neue diesen Grenzfragen alles Erkennens zugelenkt, sie hat auch die den Erfahrungsbegriffen besser zugänglichen Vorstellungen über die allgemeinsten Eigenschaften der Welt in mehrfacher Richtung umgestaltet oder älteren Ideen darüber zum Siege verholfen. Als besonders charakteristische Züge der so entstandenen Weltauffassung, sozusagen als ihre kosmologischen Ideen, erscheinen mir diese: die ruhelose Veränderlichkeit aller empirischen Dinge, die durchgängige Wechselwirkung, der Fortschritt zu immer höheren Stufen, endlich die unbegrenzte zeitliche Ausdehnung des Weltprozesses.

Daß alles fließt, war die Entdeckung Heraklits von Ephesus. Man nannte ihn aber den Dunklen, weil seine inhaltschweren Sprüche Paradoxien enthielten, die der Anschauung widersprachen und des zwingenden Beweises entbehrten. Für uns ist es schon eine triviale Wahrheit geworden, daß das Angesicht der Erde sich wie das des Menschen wandelt und selbst die „ewigen Gestirne“ entstehen und vergehen. Und wir kennen im allgemeinen die Faktoren, die teils langsame, teils plötzliche gewaltsame Umbildungen bewirken müssen, auch wo sie unsrer unmittelbaren Beobachtung entzogen sind.

Den zweiten Gedanken, den der allgemeinen Wechselwirkung der zugleich existierenden Substanzen, hielt Kant für einen apriorischen Grundsatz unsres Verstandes. Denkt man hierbei an eine direkte Wirkung von allem auf alles, so würde der Satz von solchen, die der Schwerkraft eine Fortpflanzung im Raume zuschreiben, geleugnet werden. Einer allgemeinen direkten oder indirekten Wechselwirkung dagegen wird jeder zustimmen. Ob nun dieser Satz wirklich ein apriorischer ist oder nicht: jedenfalls ist man erst sehr allmählich zum lebendigen Bewußtsein davon und zur Kenntnis der Formen gelangt, in denen sich die Wechselwirkung vollzieht. Die Erkenntnis des Gra-

vitationsgesetzes und seiner Geltung in fernsten Sternregionen möchte ich als die erste, die Entwicklungslehre als die zweite Etappe dieses Weges bezeichnen. Denn die letztere zeigt, daß nichts aus bloß inneren Kräften sich formt, wie nichts aus bloß inneren Kräften sich bewegt, sondern daß die Lebensbedingungen im weitesten Sinne maßgebend sind für die Natur jedes Dinges. Ist jedes Dasein nur ein beständiges Werden, so ist es auch ein beständiges Wirken und Gewirktwerden. Der Kreislauf der Stoffe, die Umsetzungen der Kräfte, der Einfluß von Sonnenlicht, Wärme und Schwere auf die Organismen, der Zusammenhang des Organischen mit dem Unorganischen überhaupt, das ganze entzückende Bild der Wechselwirkung der Naturkräfte, wie es Helmholtzens Meisterhand gezeichnet hat: das alles wäre nicht so rasch in tausend mühsamen Einzeluntersuchungen ans Licht gestellt vorden, hätten nicht die Fernsichten der Entwicklungslehre die Forscher beseelt und die Hoffnung, mit den bildenden zugleich auch die umbildenden Faktoren zu erkennen.

Ein dritter Grundgedanke ist dadurch gegeben, daß wir unter Entwicklung nicht Veränderung überhaupt oder in beliebiger Richtung, sondern ein Fortschreiten, Aufsteigen zu verstehen pflegen. Auch dieser Gedanke liegt der Gegen-

wart im Blute. Wie wir die Kulturmenschheit den Urmenschen als etwas Höheres gegenüberstellen, so erscheint uns auch die Entstehung und Verzweigung der Organismen, ja schon die Bildung des Sonnensystems aus dem ursprünglichen Gasball als eine Art von Vervollkommnung. Es ist nicht leicht, diesen Begriff allgemein zu definieren, da er den des Wertes einschließt, Werte aber im eigentlichen Sinne doch nur für ein psychisches Wesen existieren, das sie als Werte empfindet, nicht also in einer Natur, die noch keinerlei psychisches Leben beherbergt. Dazu kommt, daß in der Richtung der Zukunft Physiker die gänzliche Erstarrung des Erdballs und den Zusammensturz des Planetensystems als Schluß des langen Spiels voraussagen, was mit den schwärmerischen Hoffnungen der Fortschrittsmänner nicht recht zu harmonieren scheint.

Indessen, was diese fernliegende Eventualität betrifft, so läßt sich die für ein begrenztes materielles System gezogene Folgerung auf das Ganze der Welt 'nur dann übertragen, wenn man ihm gleichfalls eine der Masse nach endliche Größe zuschreibt, wozu keine zwingenden Gründe treiben. Im übrigen bleibt freilich, wenn wir unsre Sorgen einmal auf so ungeheure Zeiten erstrecken, auch die Möglichkeit offen, daß der Weltprozeß eine Wellenbewegung

mit periodischem Auf und Nieder darstelle; und innerhalb dieser Vorstellungsweise wären auch noch allerlei Kurvenformen denkbar.

Die Frage aber nach dem Begriffe des Fortschritts überhaupt führt wieder zu einer verallgemeinerten und vom Anthropomorphismus befreiten Teleologie. Ich kann mir nicht anmaßen, eine so schwere Frage in dieser Stunde zu lösen. Vielleicht ist ein allen Gebieten gemeinschaftlicher exakter Begriff dessen, was wir Vervollkommnung nennen, überhaupt nicht aufzustellen. Vorläufig benutzen wir gewisse mehr äußerliche Merkmale, wie diejenigen, welche Herbert Spencer in seinem umfassenden Entwicklungssystem Differenzierung und Integrierung nennt. Auch läßt sich wohl sagen, etwas sei um so mehr objektiv zweck- oder wertvoll, je dauernder es im Laufe der Zeiten entgegenstehende Strömungen überwindet. Tatsächlich wenigstens pflegen wir solche äußeren Kriterien mit Nutzen da anzuwenden, wo wir uns über die tieferliegenden inneren Merkmale noch nicht genügend verständigen können; wie wir uns z. B. bei heiklen Kunststreitigkeiten damit helfen, daß wir Kunstwerke von bleibender Wirkung gegenüber denen mit Augenblickserfolgen als die wertvolleren gelten lassen. Aber von da aus hoffen wir eben doch in den einzelnen Gebieten zu den

Eigenschaften und Kräften vorzudringen, die dieses Übergewicht des Erfolges bedingen.

Was man im Menschendasein die geschichtlichen Ideen genannt hat, sind selbstverständlich auch nichts anderes als reale, aus dem Leben geborene und im Leben wirksame, die Wirklichkeit mehr oder weniger dauernd beherrschende Kräfte. Und hier begegnen wir innerhalb des weiten Rahmens der kosmischen Entwicklung auch wieder den ethischen Empfindungen. Daß diese, wenngleich langsam, doch innerhalb großer Zeiträume unverkennbar, an Reinheit und Kraft gewinnen: das brauchen wir uns, meine jungen Kommilitonen, von allen Pessimisten der Welt nicht ausreden zu lassen. Zweifelhaft bestellt ist's mit der Mehrung des Glücksgefühls in der Geschichte, nicht zweifelhaft aber erscheint mir die Vertiefung und Verfeinerung des Gefühls für sittliche Werte. Wer über die verworfene Zeit jammert, lasse nur den Blick über große Strecken zurückwandern, so wird ihm anders zu Mute werden. Den Söhnen einer Zeit, die vom Entwicklungsgedanken ganz durchdrungen ist, ziemt es am wenigsten, diesen Gedanken am entscheidensten Punkte preiszugeben.

Als letzte Wirkung der Entwicklungslehre endlich erwähnte ich die Erweiterung unsrer Vorstellungen über die zeitliche Ausdehnung

des Weltprozesses. Hierin liegt ein Seitenstück zur Erweiterung des räumlichen Weltbildes infolge des Kopernikanischen Systems; wie sich überhaupt die Umwälzung der ganzen Weltanschauung durch den Entwicklungsgedanken der durch Kopernikus angebahnten an die Seite stellen darf. Den Einfluß dieser veränderten Raum- und Zeitvorstellungen auf unser ganzes Seelenleben darf man nicht gering anschlagen. So gemütlich sich das Leben auf der flachen Erdscheibe und unter dem Dach des Firmamentes vielleicht unsren Altvordern darstellte: wir, die wir im vollsten Sinn unter dem freien Himmel hausen, wir würden den Gedanken nicht ertragen, in das alte Wohnhaus zurückzukehren. In ähnlicher Weise hat auch die unermeßliche zeitliche Erweiterung des Weltbildes nach der Vergangenheit und Zukunft hin, ja der Gedanke der zeitlichen Unendlichkeit etwas Befreiendes, Erhebendes. Noch sind wir gleichsam geblendet, wie Platons Höhlenbewohner, die ans Licht der Sonne geführt werden; aber wir werden uns in der neuen Anschauung zurechtfinden, und die Aufgabe der Philosophie wird es sein, im Bunde mit den konkreten Natur- und Geisteswissenschaften Sinn und Gemüt der Menschen für die ernste Größe dieser neuen Welt zu erziehen.



